

우주 + 人, 과학으로 풀고 예술로 빛다

THE COSMONAUT- A CONTEMPORARY SCIART EXHIBITION

2021.05.20.THUR

- 2021.10.30.SAT

The Hanyang University Museum is proud to present a special international exhibition, 'The Cosmonaut', which explores the relationship between the cosmos and humans through science and art. It introduces and brings together scientists and artists who have wondered about the origin of the universe.

The international curator of the exhibition, Dr. Michael Hoch, a CMS scientist and artist based at CERN, introduces through art the beauty of the CMS detector, one of the experiments which discovered the Higgs particle in 2012. Another CERN experiment, ALICE, is also featured, along with exhibits from the Nobel Prize winning gravitational wave research team LIGO, and the Antarctic neutrino detection team IceCube. The Korean teams of CMS, ALICE, LIGO and IceCube are partners in the ORIGIN network supporting cross-disciplinary science engagement, global networking and education.

Korean scientists participate in all of these experiments and their work is featured in the exhibition alongside artworks of Korean artists who create their own universe in original ways.

The actual exhibition is supported by an online exhibition that opens the possibility to view it from anywhere via the Internet. In addition, there is a program of educational activities such as science and art workshops, presentations, round table discussions etc.

In the time of Pandemic, please join us on this special SciArt journey to space beyond Earth.

Director, Hanyang University Museum

Ahn, Shinwon

[Opening]

2021.5.20.(Thur) 16:00

[Festival]

2021 스페이스 오딧세이 나이트

2021.5.20.(Thur) 17:30

음악 버스킹과 박진우, Michael Hoch와의 아티스트 토크

[Online Exhibition]

hy2021cosmonaut.com

Tel. 02-2220-1394~6



[토크콘서트]

우주, 과학과 예술의 만남

2021.5.26.(Wed) 17:30

모더레이터: 김항배(한양대학교 물리학과)

패널: 김태정(한양대학교 물리학과), 강궁원(중앙대학교 미래융합원),

윤진희(인하대학교 물리학과), 박진우(예술가),

김성희(중원대학교 교양학부, 작가),

Michael Hoch(유럽입자물리연구소, 과학자 겸 예술가)



국립박물관문화재단



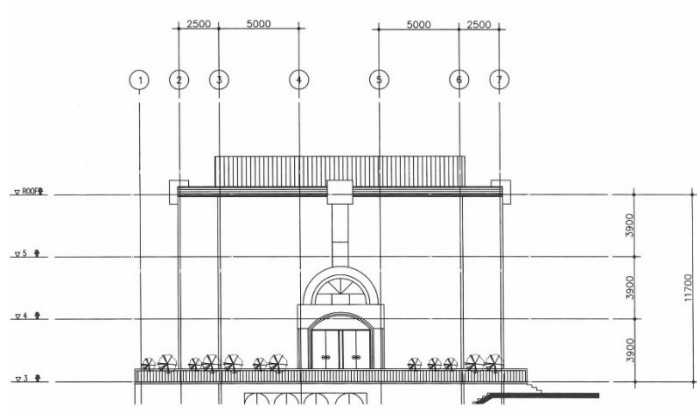
한국대학박물관협회
The Korean Association of University Museums



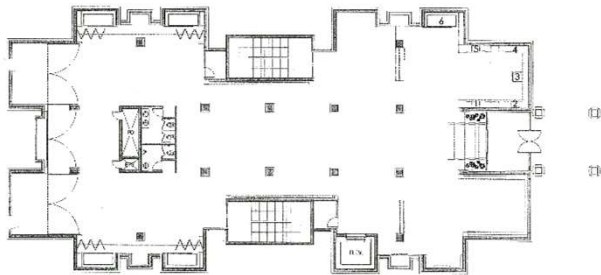
Museum Ingle

Exhibitions

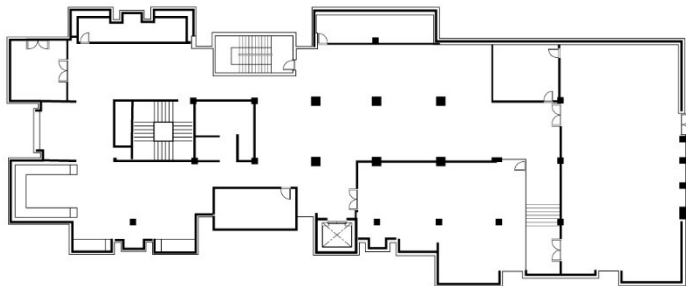
OUTSIDE. HYU Museum as CMS



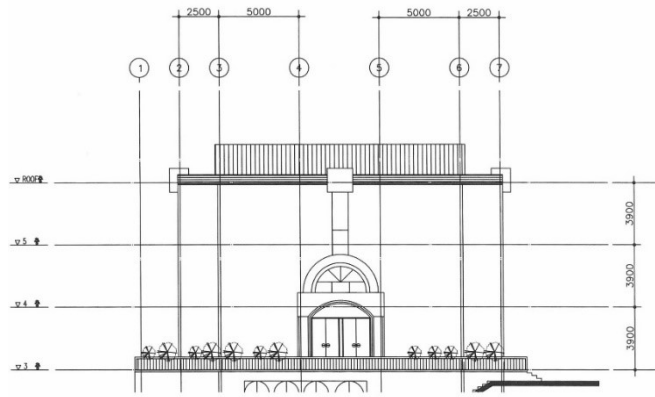
3rd Floor. Science Path



2nd Floor. Art Path



0.OUTSIDE. HYU Museum as CMS

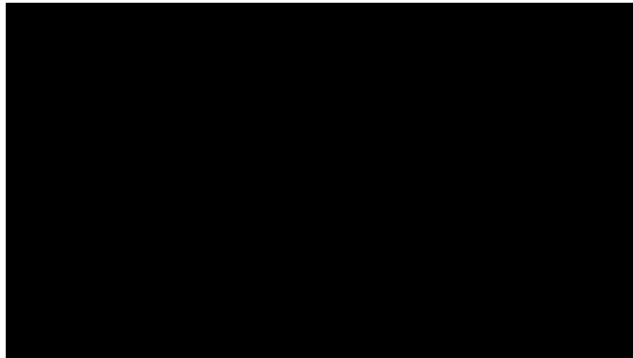


Michael Hoch redesigns the Museum facade with the CMS actual size photograph.

0-1.Outside Exhibition

0-2.Making Video

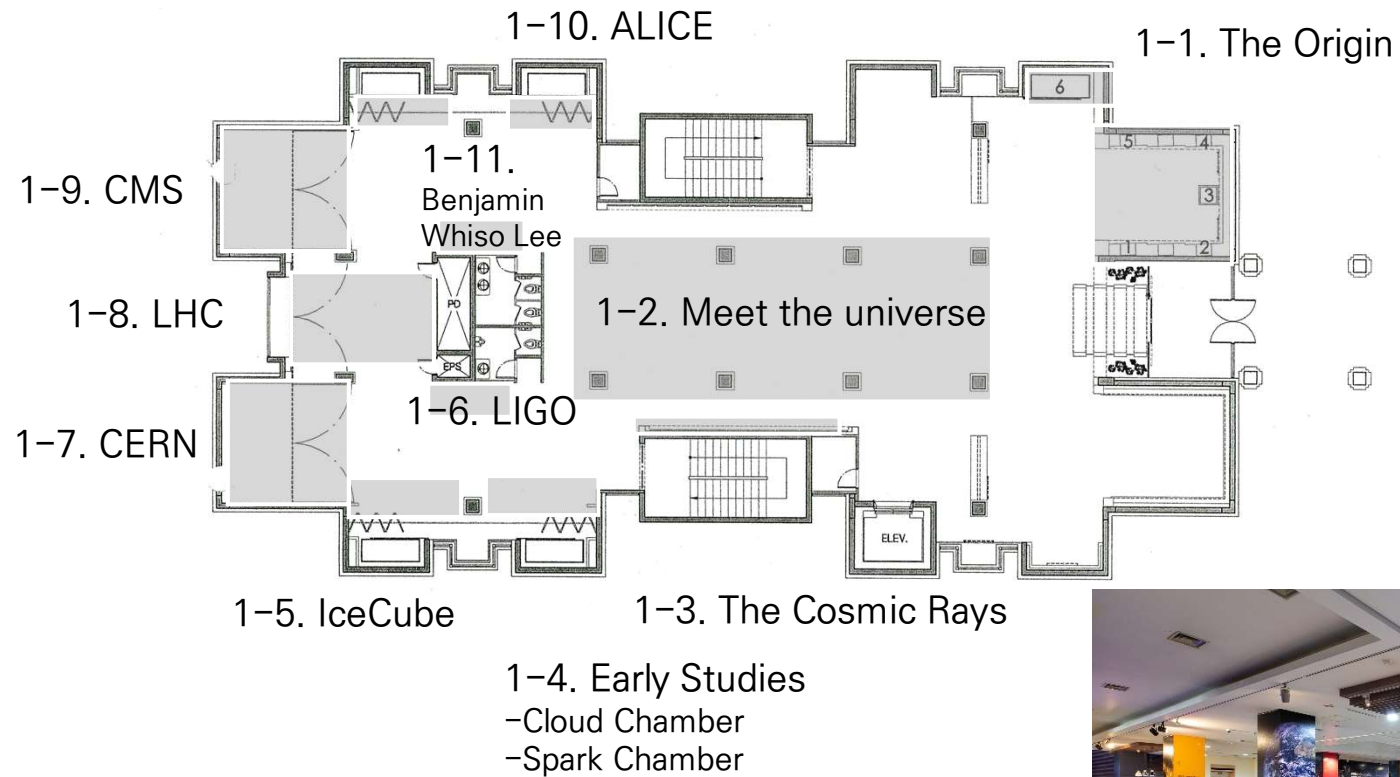
<https://youtu.be/xxlvzvwLsUQ>



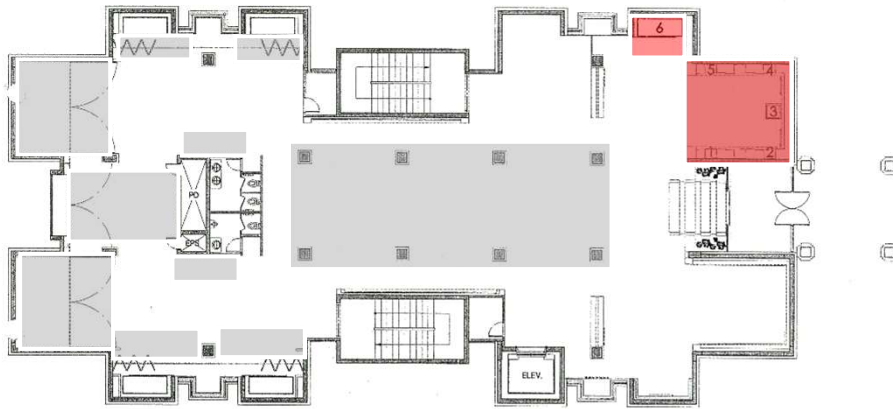
0-3.SNS Event @Instagram, Facebook



3rd Floor. Science Path



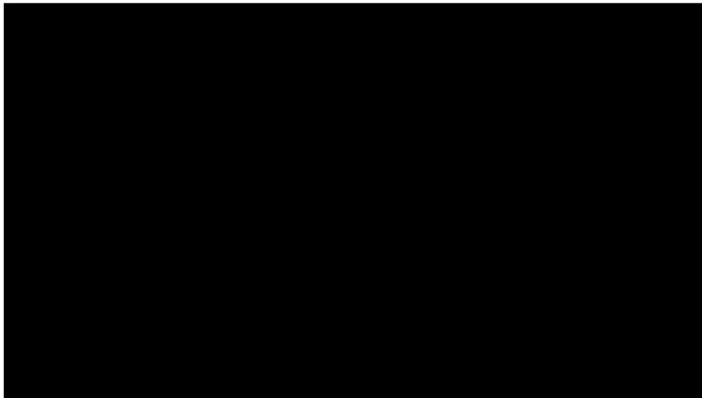
3rd Floor. Science Path



1-1. The Origin

-3 channel videos

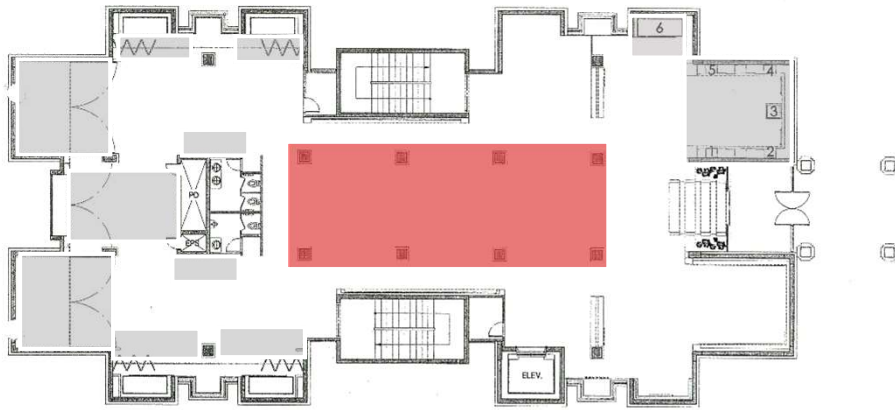
online_ https://youtu.be/B_7-js_FwfE



- Installation of Park Jinwoo's work
- Matter-Antimatter by Michael Hoch



3rd Floor. Science Path

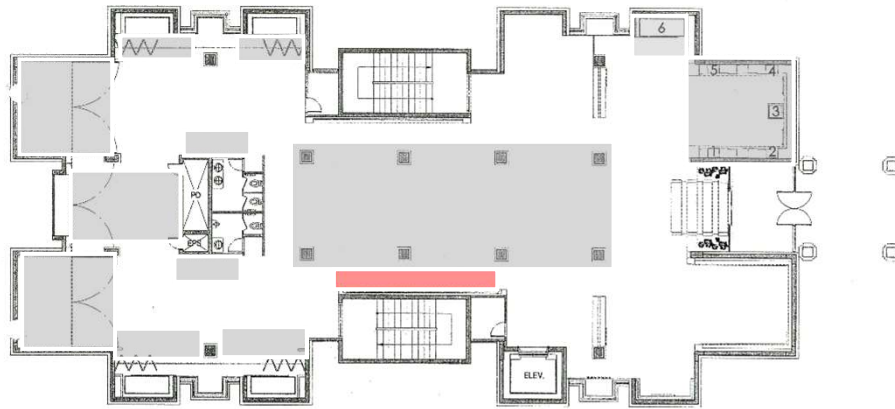


1-2. Meet the Universe

- 8 pillars show the earth, sun and stars
- Living Science Machine by Michael Hoch
- CMS Be a Icon by Michael Hoch



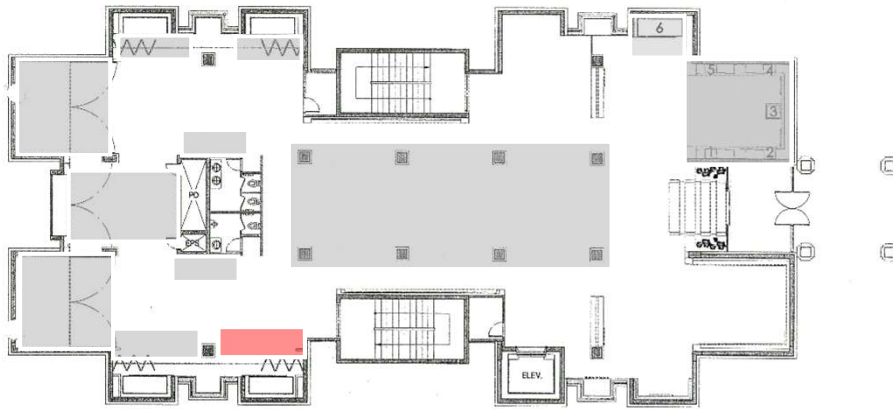
3rd Floor. Science Path



1-2. The Cosmic Rays



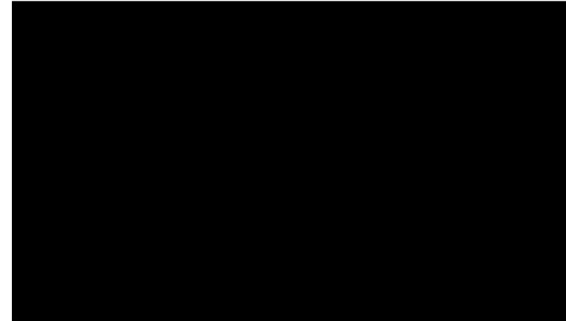
3rd Floor. Science Path



1-4. The Early Studies

-The History of Particle Detector

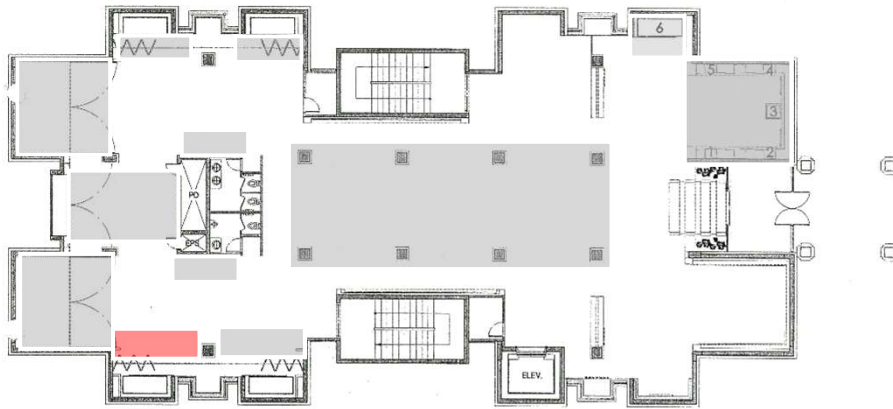
-Cloud Chamber: Videos of Kim Tae-jung from KCMS Team



-Spark Chamber from Seoul National University, 2001.
Rented from Yang Un-ki from KCMS Leader.



3rd Floor. Science Path

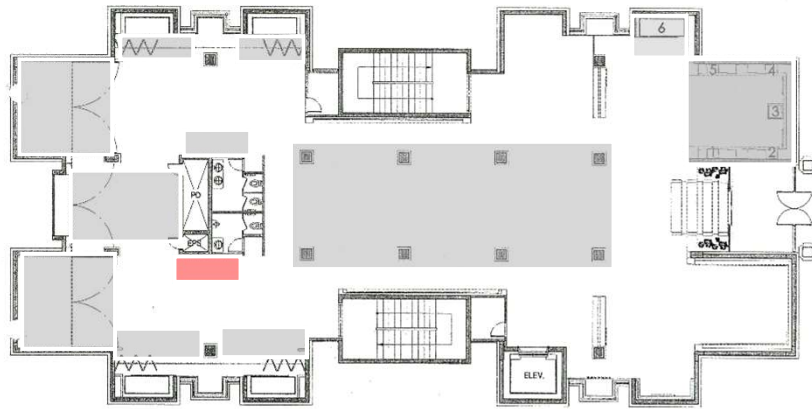


1-5. IceCube

- IceCube DOM(Digital Optical Module)
- Camera Ring
- Casten Rott from [NAPPL](#)
Neutrino Astroparticle Physics Lab. SKKU



3rd Floor. Science Path



1-5. LIGO

-Introduction about Gravitational Wave and LIGO

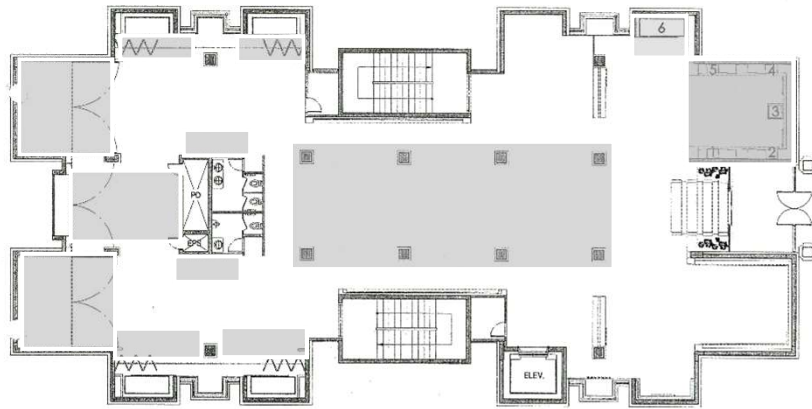
○ -Interview with Kang Gung-won, KGWG

○ -Short Lecture about Gravitational Wave by Kang Gung-won, KGWG

-Laser Interferometer experiment provided by Kang Gung-won, KGWG



3rd Floor. Science Path

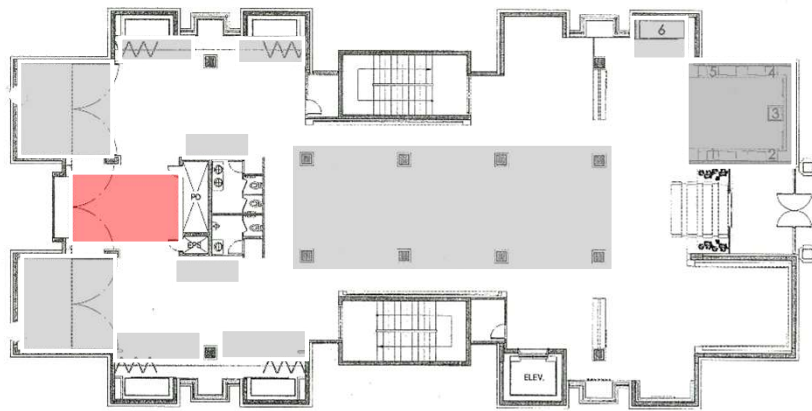


1-7. CERN

- History of CERN
- Introduction of standard model and Higgs boson
- Achievements of CERN
- Video: celebrating 60 years of science for peace
<https://home.cern/resources/video/cern/cern-celebrating-60-years-science-peace-2014>
- Dr. Michael Hoch's artifacts

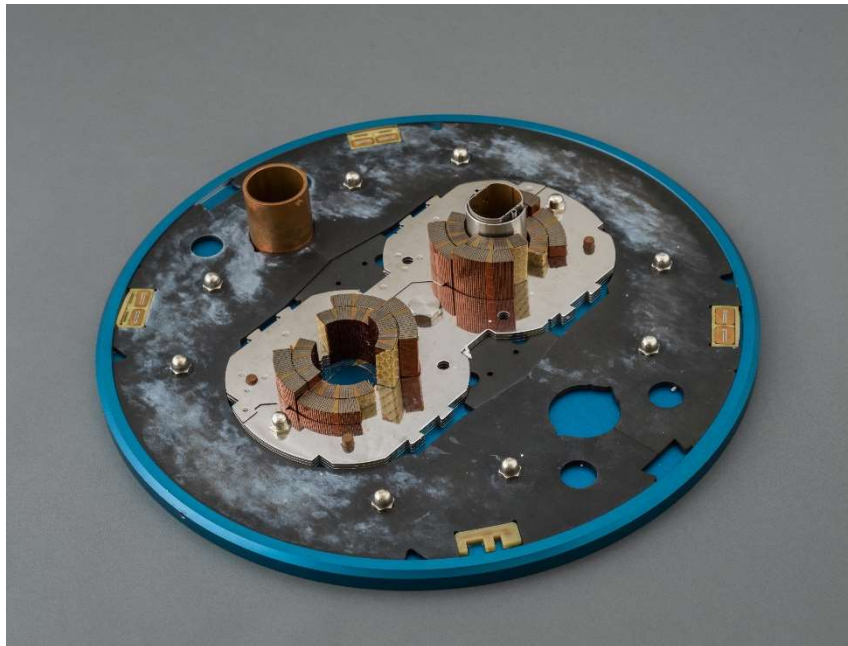
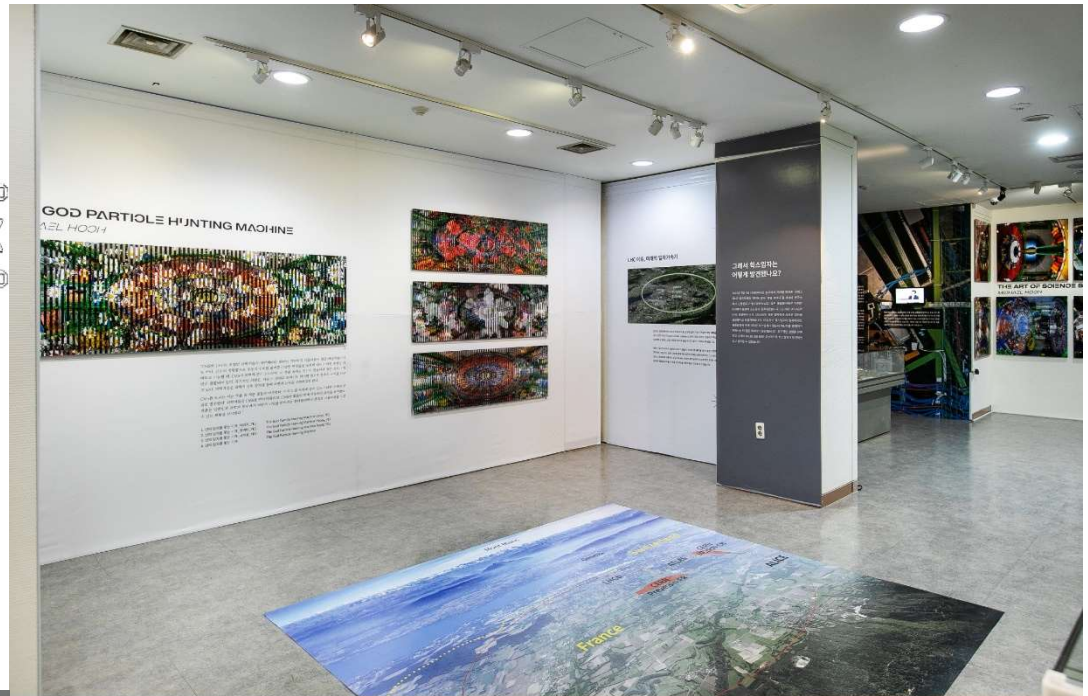


3rd Floor. Science Path

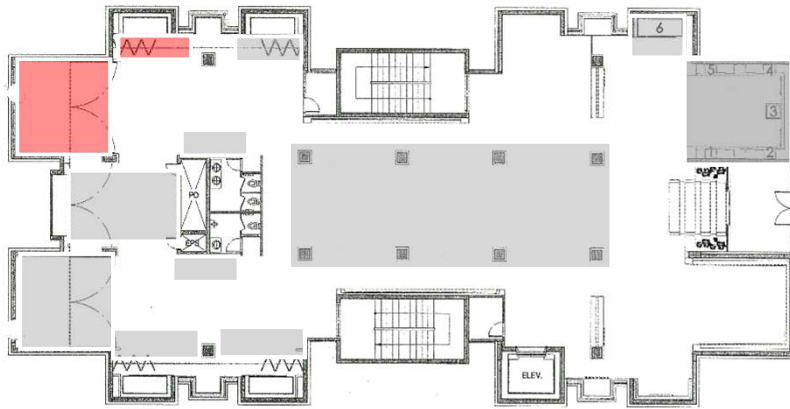


1-8. LHC

- Introduction of LHC
- A cross section of LHC tube
- The God Particle Hunting Machine by Michael Hoch

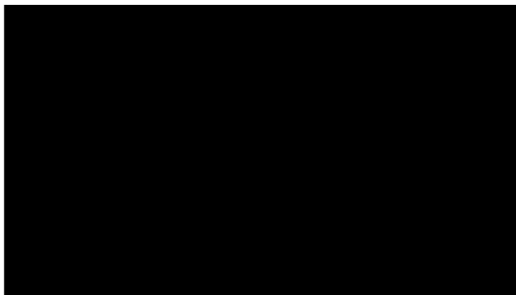


3rd Floor. Science Path



1-9. CMS

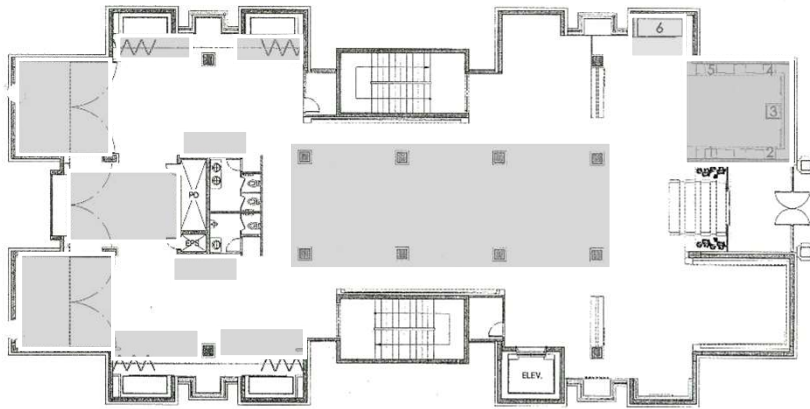
- CMS artifacts
- Video1: CMS virtual tour with Michael Hoch
- Video2: Interview with Taejeong Kim(Korea CMS team)



- The Art of Science Series by Michael Hoch



3rd Floor. Science Path



1-11. ALICE Collaboration

- Video: ALICE Collaboration(KOR)

<https://youtu.be/to4xx0diKo0>

Interview with Korea ALICE team leader Jin-hee Yoon

<https://www.youtube.com/watch?v=uC6n4GWBc00&t=11s>

- General information about 'what is ALICE collaboration?'
- Collision image

Artifacts

From ALICE

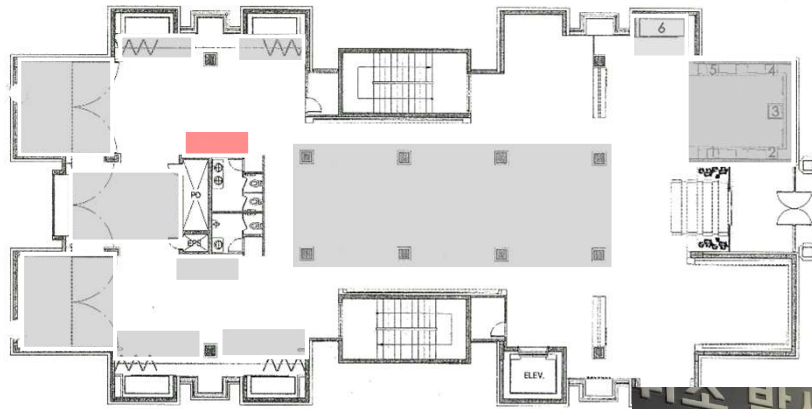
- ALICE 3D Model
- MRPC

From Korea ALICE TEAM

- ITS making process
- OB Frame



3rd Floor. Science Path



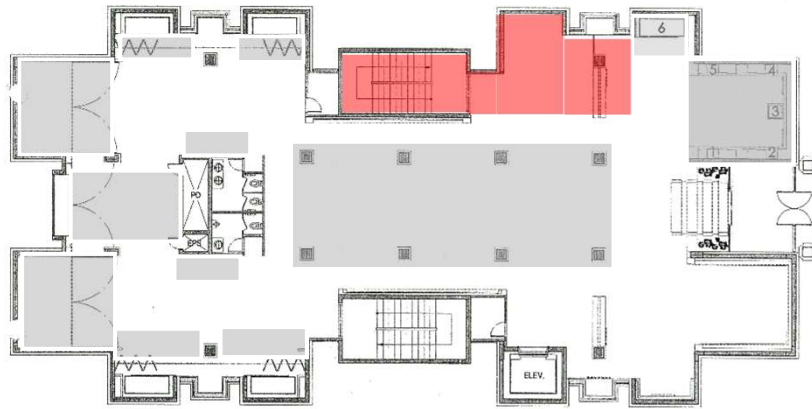
- Charm I (1974)
- Group Theory of Renormalization of Gauge Invariant Operators (1976)
- Higgs Born and Strength of Weak Interaction (1977)
- Study of K+N Scattering in the Double Dispersion Representation (1960)
- Cosmology of Heavy Leptones (1977)

1-12. Benjamin Whisoh Lee (1935~1977)

- General information of Ben works achievements
- Artifacts: Study notes from Korea University Archieve
- Images from Fermilab



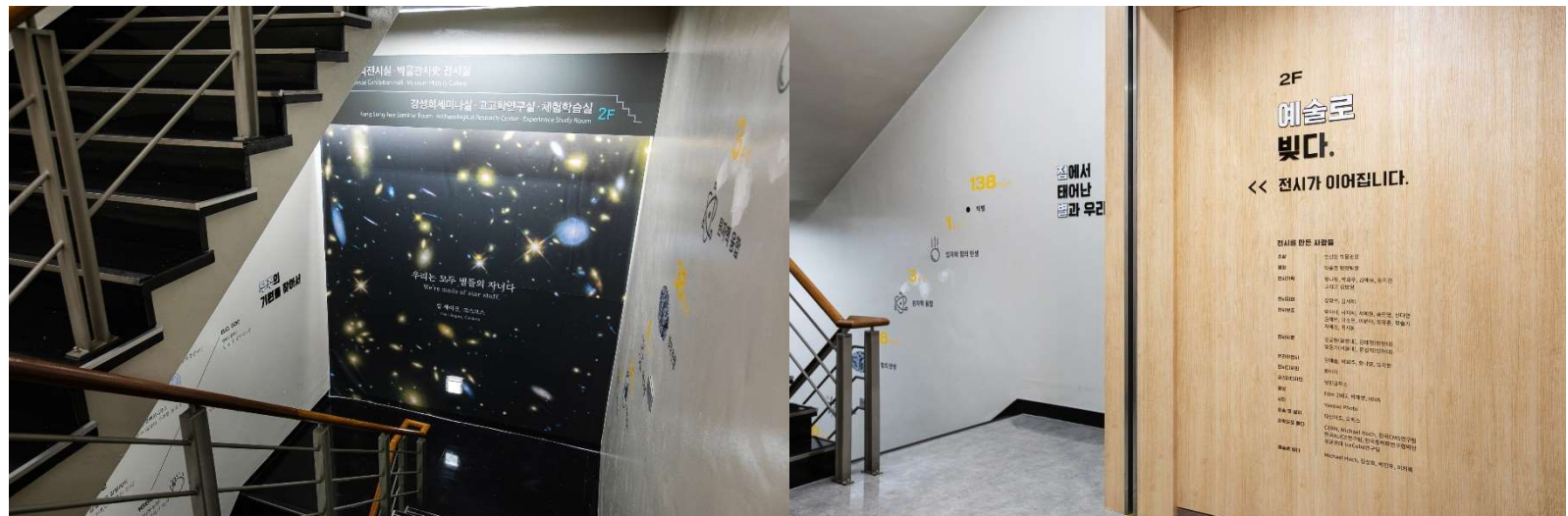
3rd Floor. Science Path



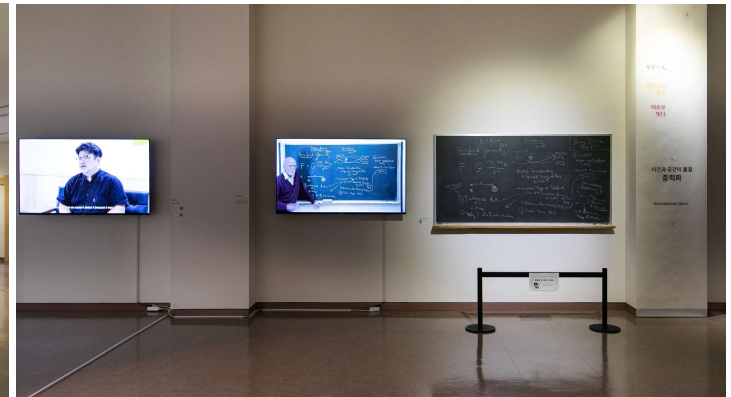
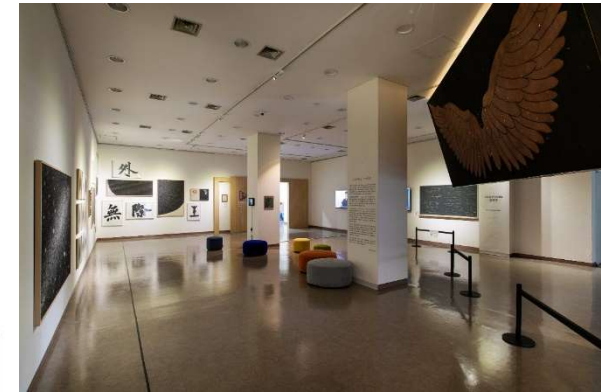
1-13. Experience Space

- Books about the Particle Physics, Cosmology, The Origin of Universe, and Art@CMS, etc.
- Making Protons, Neutrons and atoms with blocks.

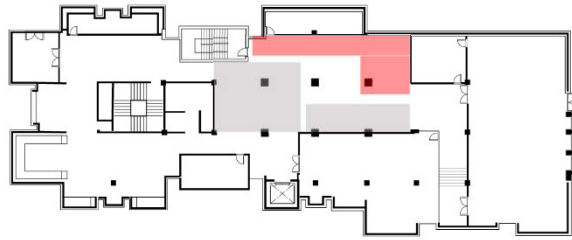
- Stairs: Introduction of the origin of the universe and the Matters.



2. Art Path_2nd Floor Plan



2. Art Path_2nd Floor Plan



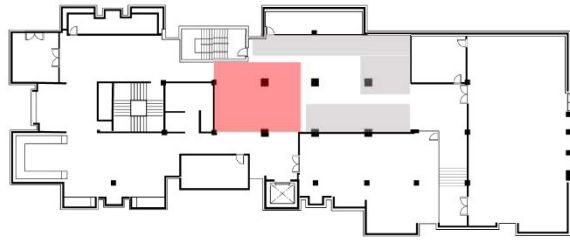
Park Jinwoo, *The Universe made with Ink.*

Park Jin-woo, who began his work as a calligrapher, expresses the universe using paper, ink, and brushes, along with seeds such as walnuts, beans, and rice. Through his work, the Chinese letter '玄', which means the color black in East Asia, is newly represented using traditional materials.

- The Moon, The Andromeda, 2021.
- Calligraphies
- The Road-Orbit, etc.



2. Art Path_2nd Floor Plan



Making Video

<https://youtu.be/B3vQB3dyVFA>

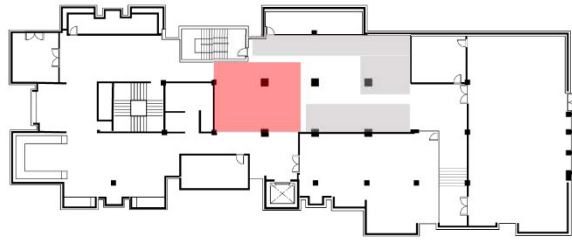
Icarus Wings Seoul, 2021, Michael Hoch

“In my developing project, *Icarus Wings*, I explore various ways of looking at the cosmos drawing on popular culture, superstition, religion and folklore while comparing and contrasting these frameworks with state-of-the-art scientific cosmological studies. Bringing together these disparate views identifies and celebrates critical and poetic resonances between these perspectives as a means of reconciling the sometimes-oppositional cultures of art and science.

For the creation of the installations I am using a traditional Japanese wood burning and carving technique called “Shou Sugi Ban”. Research suggests that Shou Sugi Ban was developed sometime between 1603 and 1868, during the Edo period. One of the by-products of burning, Carbon, is a basic element and a potent symbol of life as it is the primary chemical component of all living things.”



2. Art Path_2nd Floor Plan



Art Works about Gravitational Wave

Lee Eurock

Lagrange Point, 2019, Single Channel Video, 30min.

-<https://youtu.be/S3s9ZzoqNyc>

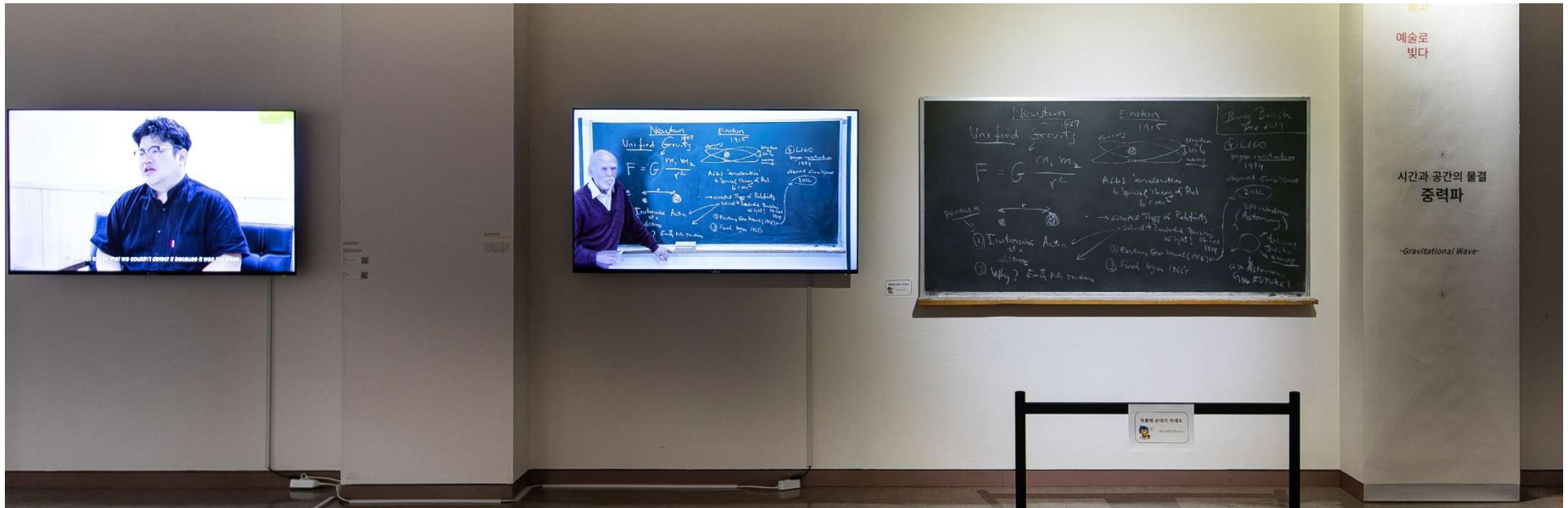
Merry Go Round, 2020, Single Channel Video, 42min.

-<https://youtu.be/CNJDbzq1Bbc>

The Chalkboard Series of Barry Barish, 2019, by Michael Hoch.

Single Channel Video and the Chalkboard.

Barry Barish, who won the 2017 Nobel Prize in Physics for detecting gravitational waves, lectures on gravitational waves on CERN's historic blackboard.



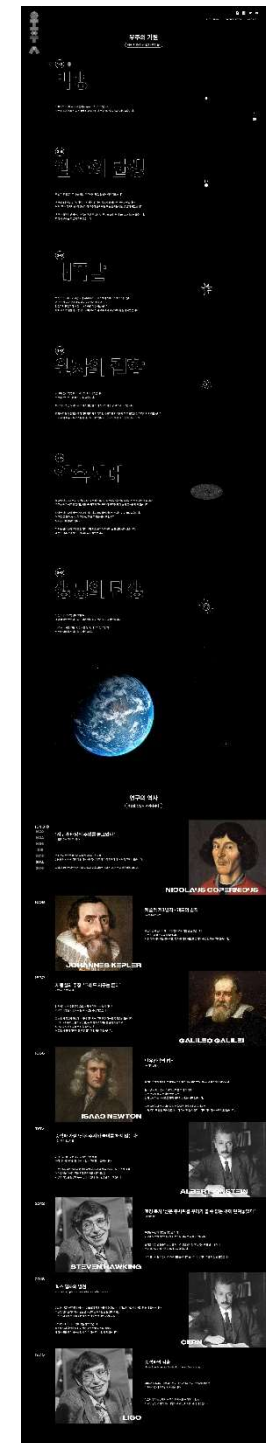
Online Exhibition

<http://www.hy2021cosmonaut.com>



Online Exhibition

<http://www.hy2021cosmonaut.com>



The Opening Events and other Programs

Opening Ceremony 20/05/2021

The Events and
Programs



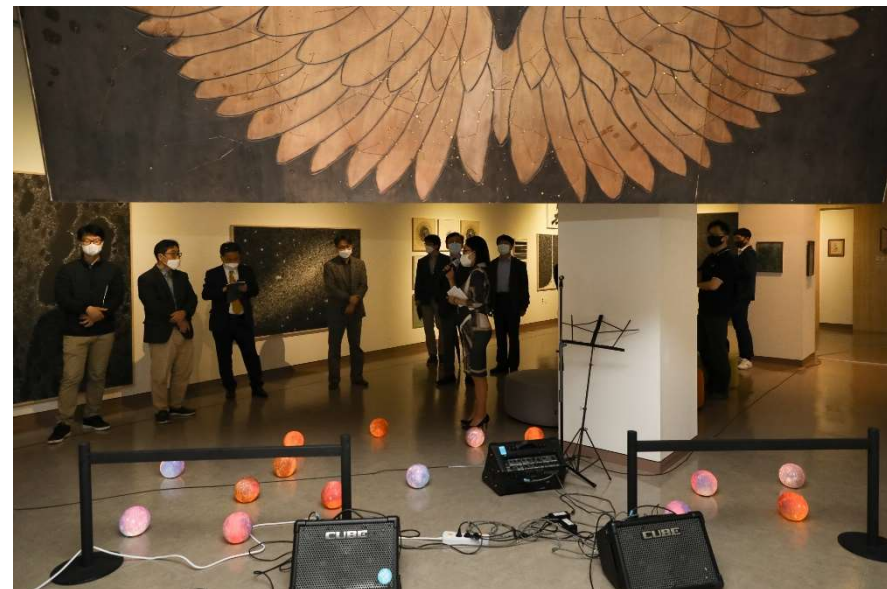
(From the Left) Ahn Shin-won, Director of Hanyang University Museum, Kim Woo-seung, President of Hanyang University, Roh Tae-won, Chairman of the Korean Physical Society and Michael Hoch.

Opening Ceremony

The Events and Programs

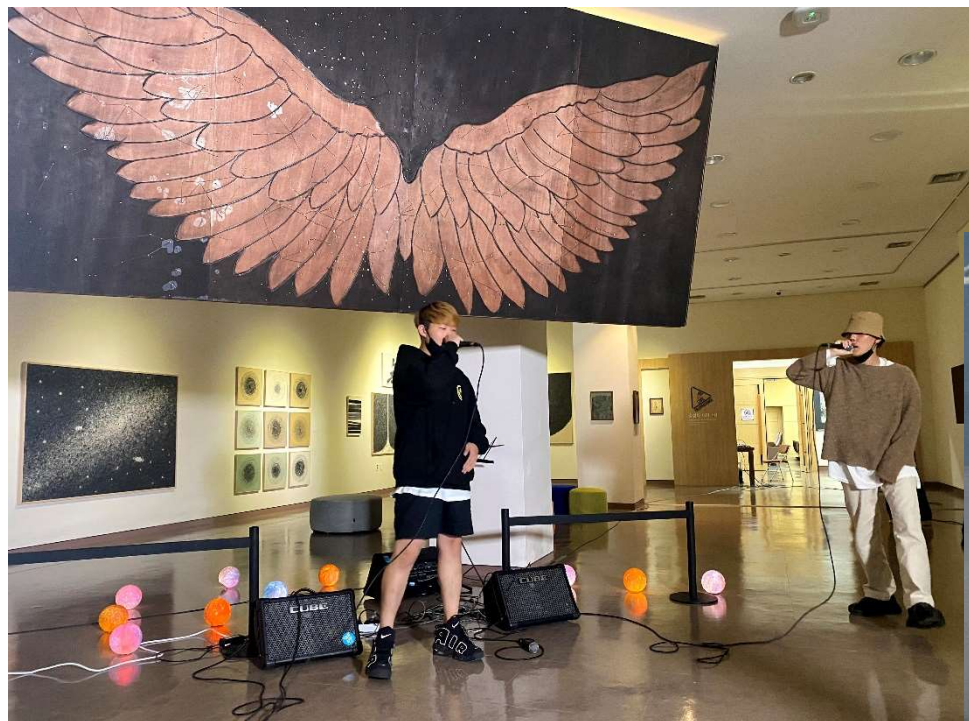


The Events and Programs



Events and Programs

Supported by Cultural Foundation
of National Museum of Korea



Museum Concert with HYU Students'
Bands
Artist Talk with Park Jinwoo and
Michael Hoch

Round Table

Scientists and Artists Meet at the Museum

26/05/2021, Wed,

17:30~20:30

Moderator

Kim Hang-bae, HYU

Scientists

Kang Gung-won, KGWG

Kim Tae-jung, KCMS

Yun Jin-hee, KALICE

Artists

Kim Sung-hee

Park Jin-woo

Michael Hoch (online)

Supported by

Korean Association
of University Museums

The Events and
Programs

토크콘서트

우주,
과학과 예술의 만남

한양대학교박물관
2층 강성희세미나실

2021.
5.26.

5:30 pm - 8:00 pm

ooo 신청하기

ooo우리가 왜 '과학' 또는 '예술'을 하는가?

모더레이터_ 김항배(한양대학교 물리학과)
과 학 자_ 강궁원(중앙대학교 미래융합원)
김태정(한양대학교 물리학과)
윤진희(인하대학교 물리학과)
예 술 가_ 김성희(중원대학교 교양학부)
박진우 작가
Michael Hoch(CERN)

문의 한양대학교박물관 02-2220-1396 / peoh@hanyang.ac.kr

오프라인-온라인(ZOOM) 동시 진행

* 본 행사는 2021년 대학박물관 진흥지원 사업으로 진행됩니다.

한양대학교 박물관 한국대학박물관협회
Korea Association of University Museums

토크콘서트

우주,
과학과 예술의 만남

2021
5.26.

한양대학교 박물관
2층 강성희세미나실
PM 5:30 ~ 8:00

우리가 왜 '과학' 또는 '예술'을 하는가?

모더레이터_ 김항배(한양대학교 물리학과)
과 학 자_ 강궁원(중앙대학교 미래융합원)
김태정(한양대학교 물리학과)
윤진희(인하대학교 물리학과)
예 술 가_ 김성희(중원대학교 교양학부)
박진우 작가
Michael Hoch(CERN)

문의 한양대학교박물관 02-2220-1396

* 온라인(ZOOM)으로 동시 진행됩니다.

* 본 행사는 2021년 대학박물관 진흥지원 사업으로 진행됩니다.

한양대학교 박물관 한국대학박물관협회
Korea Association of University Museums



30 people attended the site,
and about 70 people attended
through Zoom.



Education Programs

Education Program

The universe, what does it look like? How did it come about?

Online Programs

Cosmology_Kim Hang-bae

Particle Physics_Kim Tae-jung

Music_Joe Il-dong

Art_Du Min and others

Art & Science Workshops

Cloud Chamber: Kim Tae-jung

art@CMS: Michael Hoch

Gravitational Wave_Kang Gung-won&Park Jun-kyu

Park Jinwoo

Kim Sung-hee

Supported by

The Korean Museum Associations

박물관
길위의 인문학

Education Programs

A 우주를 향한 여행
[우주 + 人, 과학으로 돌고 예술로 빛다] 전시 관람
김태정 교수(한양대학교 물리학과)

B 하늘을 보면 우주가 보인다
김항배 교수(한양대학교 물리학과)

C 블록으로 알아보는 입자물리학
김태정 교수(한양대학교 물리학과)

D 나만의 우주 만들기
두민, 서민재, 설하은(한양대학교 미술+디자인교육센터)

E 음악으로 우주를 가득 채우다
조일동 교수(한국학중앙연구원 문화예술학부 인류학과)

우주, 어떻게 생겼을까?
과학·역사·예술로 보는 우주

과학 워크숍
art@CMS
마이클 호치 박사(CERN)

인개 속 입자를 찾아라!
김태정 교수(한양대학교 물리학과)

아인슈타인의 마지막 선물, 중력파를 찾아
강궁원 교수(중앙대학교 미래융합원 교에너지물리센터)
박준규 박사(한국천문연구원 천문우주기술센터)

미술 워크숍
미술 속 우주, 우주 속 미술-우주를 상상하다
김성희 교수(중앙대학교 교양학부)

먹과 씨앗으로 표현하는 우리의 우주
박진우 작가

운영기간 2021년 5월 17일(월)~10월 30일(토)
교육대상 중·고등학교 및 성인 단체
교육방법 기본 전시 관람 1회(필수) + 온라인 교육 4회 중 3회(선택) 선택 과학 워크숍 3회·미술 워크숍 2회(선택순 접수, 일정 추후 공지)
문의 한양대학교박물관 김서혜 학예연구사(02-2220-1394)

문화체육관광부

한국박물관협회
Korea Museum Association

한양대학교 박물관
HANYANG UNIVERSITY MUSEUM

우주, 어떻게 생겼을까?

과학·역사·예술로 보는 우주

2021 박물관 길위의 인문학
모집 안내

프로그램	우주, 어떻게 생겼을까? - 과학·역사·예술로 보는 우주
교육대상	중·고등학교 및 성인 단체
교육기간	2021년 5월 17일(월) ~ 10월 30일(토)
교육안내	기본 전시 관람 1회(필수) + 온라인 교육 4회 중 3회(선택) 선택 과학 워크숍·미술 워크숍(선착순 접수, 일정 추후 공지)
교육비	무료
특전	수료증 수여(4회 이상 수업 참여시)
신청기간	2021년 5월 10일(월)부터 선착순 접수
예약 및 문의	한양대학교박물관 학예연구실 02-2220-1394 hymuseum@hanyang.ac.kr

기본 프로그램은 활동지가 제공됩니다.

온라인교육은 에드워드(edwith) 프로그램과 줌(zoom) 프로그램으로 진행됩니다.

• 에드워드(edwith) : <https://www.edwith.org/>• 줌(zoom) : <https://www.zoom.us/joinings>

※ 에드워드 접속을 위해 박물관에서 수강자 별로 ID 및 PW 부여 후 발송합니다.(가입X)

※ 에드워드 수강 후 수강완료 버튼을 꼭 눌러주세요.

※ 줌 접속 정보는 수업 하루 전날 공유해드립니다.

※ 줌 접속 시 카메라를 켜주세요.

2021 박물관 길위의 인문학
일정 및 프로그램

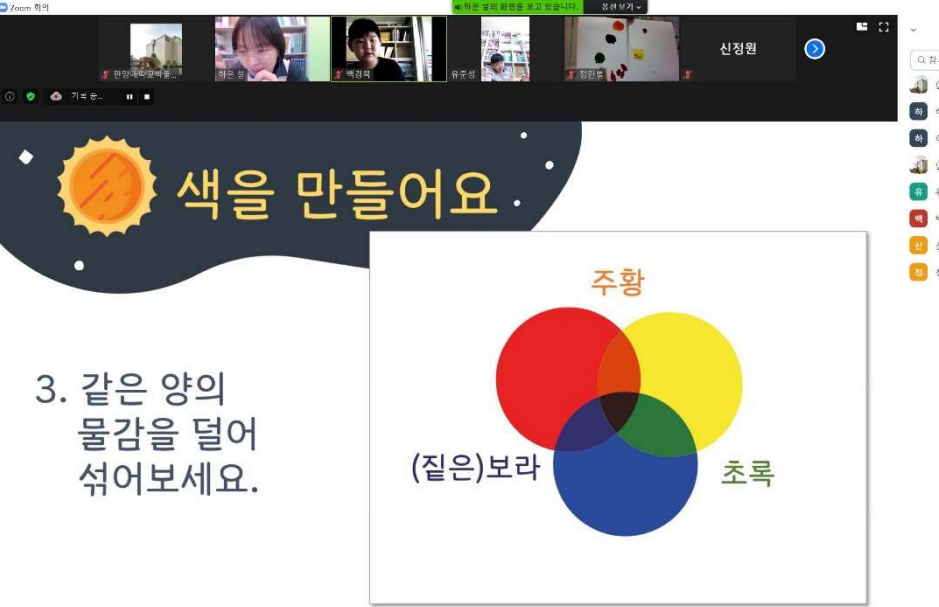
구분	일자	주제	강사	교육내용
A	5월 17일(월) ~ 10월 30일(토) 사전협의	우주를 향한 여행 [우주+인, 과학으로 풀고 예술로 빛다] 전시 관람	한양대학교박물관 학예사	특별전 방문 관람 (약 60분)
B		하늘을 보면 우주가 보인다	김향배 교수 (한양대학교 물리학과)	동영상 강의 (약 60분)
C		블록으로 알아보는 입자물리학	김태정 교수 (한양대학교 물리학과)	동영상 강의 (약 40분)
D		나만의 우주 만들기	두 민, 서민재, 설하은 (한양대학교 미술+디자인 교육센터)	라이브 화상 수업 + 미술 키트 제공 (약 120분)
E		음악으로 우주를 가득 채우다	조일동 교수 (한국학중앙연구원 문화예술학부 인류학과)	동영상 강의 (약 50분)

과학 워크숍	추후 공지	art@CMS	마이클 호치 박사 (CERN)	오프라인 (약 90분)
		안개 속 입자를 찾아라!	김태정 교수 (한양대학교 물리학과)	
		아인슈타인의 마지막 선물, 중력파를 찾아	강궁원 교수 (중앙대학교 미래융합원 고에너지물리센터) 박준규 박사 (한국천문연구원 천문우주기술훈터)	
미술 워크숍		미술 속 우주, 우주 속 미술 - 우주를 상상하다	김성희 교수 (중원대학교 교양학부)	오프라인 (약 120분)
		먹과 씨앗으로 표현하는 우리의 우주	박진우 작가	

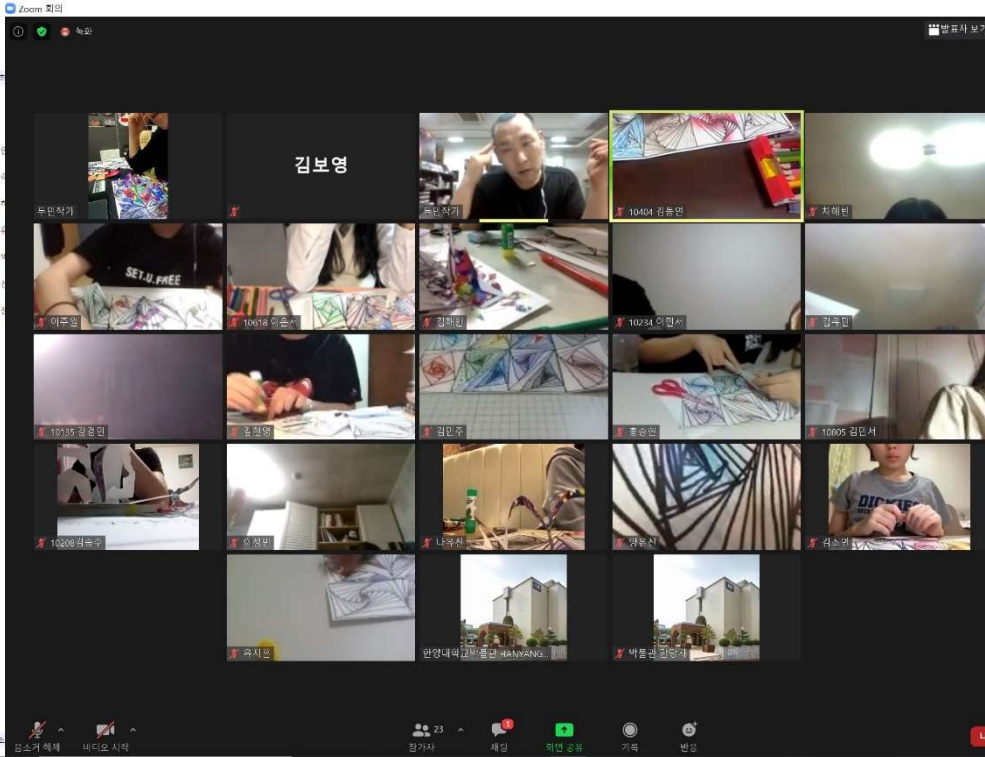
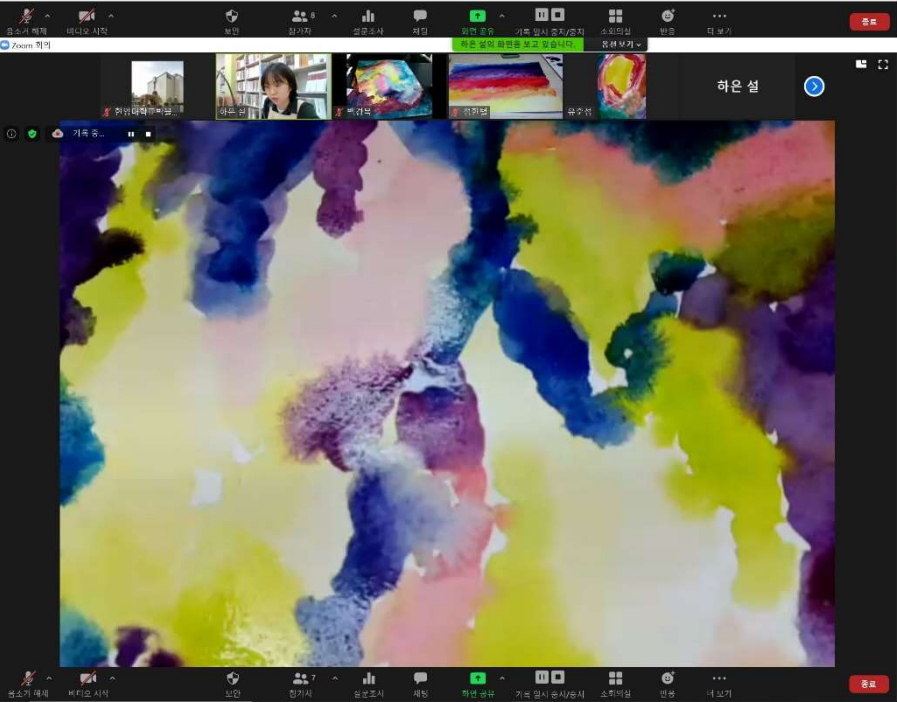
Science Workshops

Making Cloud Chamber
With prof. Kim Tae-jung





Online Programs
Art_Du Min and others



Hanyang University Museum
Special Exhibition
Newspaper Report

한양대학교 박물관 기획특별전 홍보 현황(21.06.18. 기준)
Hanyang University Museum Special Exhibition Newspaper Report (18/06/2021)

	Title	신문사	Date
1	한양대 박물관, 과학·역사·예술 융합한 우주 교육 프로그램 진행 Hanyang University Museum runs Science, History, and Art Converged Space Education Program	한국대학신문 University News Network	21.05.17.
2	과학기술과 예술로 조명한 신비롭고 아름다운 우주 Mysterious and beautiful universe illuminated by science technology and art	연합뉴스 Yonhap News	21.05.19.
3	한양대 박물관, 우주 주제로 기획특별전 열어 Hanyang University Museum opens a special exhibition on the theme of space	한국대학신문 University News Network	21.05.20.
4	한양대 박물관 우주를 주제로 한 기획특별전 열어 Hanyang University Museum opens a special exhibition on the theme of space	베리타스 알파 VERITAS @	21.05.20.
5	한양대 박물관, 우주를 주제로 한 기획특별전 열어 Hanyang University Museum opens a special exhibition on the theme of space	교수신문 Kyosunet	21.05.20.
6	한양대 박물관, 우주를 주제로 한 기획특별전 개최 Hanyang University Museum opens a special exhibition on the theme of space	로이슈 Law Issue	21.05.20.
7	신의 입자' 검출기, 이렇게 예뻐? God's Particles' detector, how pretty was it?	동아일보(지면) Dong-A Ilbo	21.06.04.
8	예술품보다 훨씬 예술작품 같은, 신을 쫓는 기계 만난다 Meet the God's Particles Hunting machine, much more like a work of art than a work of art	동아사이언스 Dong-A Science	21.06.04.
9	한양대 박물관, 2021년 뮤지엄위크 행사로 '2021 스페이스 오딧세이' 진행 Hanyang University Museum will host the "2021 Space Odyssey" as a museum week event in 2021.	한국대학신문 University News Network	21.06.16.
10	한양대 박물관, 2021년 뮤지엄위크 행사로 '2021 스페이스 오딧세이' 진행 Hanyang University Museum will host the "2021 Space Odyssey" as a museum week event in 2021	천지일보 NewsCJ	21.06.16.

<https://www.donga.com/news/article/all/20210604/107262989/1>

'신의 입자' 검출기, 이렇게 예뻐어?

한양대 박물관 '특별전' 개최 최신 입자물리 실험장치 소개

'신의 입자' 검출기, 이렇게 예뻐어?

한양대 박물관 '특별전' 개최
최신 입자물리 실험장치 소개

세계적인 현대 물리 연구의 산실인 스위스 제네바의 유럽입자물리연구소(CERN) 지하에는 '신을 쫓는 기계'로 불리는 거대강입자가속기(LHC)가 있다. 과학자들은 지하 100m에 설치한 27km 길이의 거대한 터널 속 튜브 장치에서 빛의 속도로 달려간 양성자(수소이온)들을 정면 충돌시켜 137억 년 전 우주를 탄생시킨 빅뱅 직후를 재현해 왔다. LHC에는 다양한 검출기가 붙어 있는데, 이 가운데 지름 15m에 이르는 '유온입자충돌레노이드(CMS)'는 우주의 진리를 찾는 장비답게 빨간색과 노란색, 파란색 등 형형색색의 구조물로 이뤄져 종종 아름다운 예술 화보의 소재가 되고 있다.

첨단 입자물리 실험장치들을 보며 우주의 진리를 밝히는 과학자들의 노력을 엿볼 수 있는 전시회를 국내에서 만나볼 수 있다. 지난달 20일부터 10월 30일까지 서울 성동구 한양대 박물관에서는 CERN이 제공한 LHC의 단면 및 CMS 검출기 모형과 함께 입자물리 최신 연구를 소개하는 기획전별전이 열리고 있다.

LHC는 2010년 가동을 시작한 후 만물의 질량을 부여해 '신의 입자'로 불린 '힉스' 입자뿐 아니라 59개에 이르는 새 입자를 발견했다. 한국도 LHC에 참여해 CMS 검출기를 통해 힉스 입자의 존재를 확인하는 데 이바지했다. 힉스 발견에 쓰인 검출기도 개발국인 한국에 다시 돌아와 실물 그대로 전시됐다.

조승환 동아사이언스 기자 shirjin@donga.com



서울 성동구 한양대 박물관 벽면에 유럽입자물리연구소(CERN)의 유온입자충돌레노이드(CMS)가 실체 크기에 가깝게 연출돼 있다. 한양대 제공



서울 성동구 한양대 박물관 벽면에 유럽입자물리연구소(CERN)의 유온입자충돌레노이드(CMS)가 실체 크기에 가깝게 연출돼 있다. 한양대 제공

세계적인 현대 물리 연구의 산실인 스위스 제네바의 유럽입자물리연구소(CERN) 지하에는 '신을 쫓는 기계'로 불리는 거대강입자가속기(LHC)가 있다. 과학자들은 지하 100m에 설치한 27km 길이의 거대한 터널 속 튜브 장치에서 빛의 속도로 달려간 양성자(수소이온)들을 정면충돌시켜 137억 년 전 우주를 탄생시킨 빅뱅 직후를 재현해 왔다. LHC에는 다양한 검출기가 붙어 있는데, 이 가운데 지름 15m에 이르는 '유온입자충돌레노이드(CMS)'는 우주의 진리를 찾는 장비답게 빨간색과 노란색, 파란색 등 형형색색의 구조물로 이뤄져 종종 아름다운 예술 화보의 소재가 되고 있다.

첨단 입자물리 실험장치들을 보며 우주의 진리를 밝히는 과학자들의 노력을 엿볼 수 있는 전시회를 국내에서 만나볼 수 있다. 지난달 20일부터 10월 30일까지 서울 성동구 한양대 박물관에서는 CERN이 제공한 LHC의 단면 및 CMS 검출기 모형과 함께 입자물리 최신 연구를 소개하는 기획전별전이 열리고 있다.

LHC는 2010년 가동을 시작한 후 만물의 질량을 부여해 '신의 입자'로 불린 '힉스' 입자뿐 아니라 59개에 이르는 새 입자를 발견했다. 한국도 LHC에 참여해 CMS 검출기를 통해 힉스 입자의 존재를 확인하는 데 이바지했다. 힉스 발견에 쓰인 검출기도 개발국인 한국에 다시 돌아와 실물 그대로 전시됐다.

이번 전시에서는 LHC 튜브의 단면이 처음 공개됐다. 실제 LHC에 쓰인 튜브의 크기와 소재까지 그대로 활용했다. LHC의 다른 입자검출기인 대형이온충돌실험기(ALICE)의 모형과 '유형입자'로 불리는 중성미자들도

동아사이언스 Dong-A Science, 04.06.2021.

<http://dongascience.donga.com/news/view/47008>

예술품보다 훨씬 예술작품 같은, 신을 쫓는 기계 만난다

2021.06.04 07:00



서울 성동구 한양대 박물관에서는 유럽입자물리연구소(CERN)를 비롯한 현대 입자물리 연구의 최전선에 있는 실험들을 예술과 함께 소개한 전시회가 열린다. 박물관의 외벽이 CERN 거대강입자가속기(LHC)의 유온압축솔레노이드(CMS)로 덮여 있다. LHC의 별칭 '신을 찾는 기계'가 눈을 부릅뜬 듯 하다. 한양대 제공

세계적인 현대 물리 연구의 산실인 스위스 제네바의 유럽입자물리연구소(CERN) 지하에는 '신을 쫓는 기계'로 불리는 거대강입자가속기(LHC)가 있다. 과학자들은 지하 100m에 설치한 27km 길이의 거대한 터널 속 튜브 장치에서 빛의 속도로 달려간 양성자(수소이온)들을 정면충돌시켜 137억 년 전 우주를 탄생시킨 빅뱅 직후를 재현해왔다. LHC에는 다양한 검출기가 붙어 있는데 이 가운데 지름 15m에 이르는 '유온압축솔레노이드(CMS)'는 우주의 진리를 찾는 장비답게 빨간색과 노란색, 파란색 등 형형색색의 구조물로 이뤄져 종종 아름다운 예술 화보의 소재가 되고 있다.

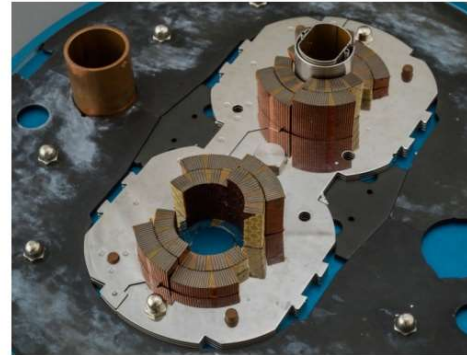


한양대 제공

현대 입자 물리 연구의 최전선에 서있는 실험도구라기 보다는 때론 예술작품처럼 보이는 첨단 입자물리 실험장치들을 보여 우주의 진리를 밝히는 과학자들의 노력을 엿볼 수 있는 전시회가 국내에서 열린다. 지난달 20일부터 10월 30일까지 서울 성동구 한양대 박물관에서는 CERN이 제공한 LHC의 단면과 CMS 검출기 모형과 함께 입자물리 최신 연구를 소개하는 특별전 '우주+인(인), 과학으로 풀고 예술로 빛다'가 열리고 있다.

2021. 6. 11.

동아사이언스



LHC 튜브의 단면도. 실제 LHC와 크기와 재질이 모두 같다. 한양대 제공

이번 전시에서는 LHC 튜브의 단면이 처음 공개됐다. 실제 LHC에 쓰인 튜브의 크기와 소재까지 그대로 활용했다. LHC의 다른 입자검출기인 대형이온충돌실험기(ALICE)의 모형과 '유형입자'로 불리는 중성미자를 검출하기 위해 남극의 지하 2.5km에 설치한 '아이스큐브'의 검출기 모형도 볼 수 있다.

2021. 6. 11.

동아사이언스



피터 힉스 영국 에딘버러대 교수의 사인이 담긴 헬멧 한양대 제공

이번 행사에서는 우주를 주제로 작품 활동을 해온 예술가들의 작품도 함께 전시된다. 실제 CERN에서 일하는 과학자이자 예술가인 마이클 호치 박사의 CMS 사진과 함께 서예가 박진우

2021. 6. 11.

Press Release



한양대 제공

LHC는 2010년 가동을 시작한 이후 만물의 질량을 부여해 '신의 입자'로 불린 '힉스' 입자를 비롯해 59개에 이르는 새 입자를 발견했다. 한국도 LHC에 참여해 CMS 검출기를 통해 힉스 입자의 존재를 확인하는 데 이바지 했다. 힉스 발견에 쓰인 검출기도 개발국인 한국에 다시 돌아와 실물 그대로 전시됐다. CMS 연구에 참여한 김태정 한양대 물리학과 교수는 "한국의 검출기 성능이 뛰어나 LHC 실험 2년 만에 힉스 입자를 발견하는 데 공헌을 했다"고 말했다.

2021. 6. 11.

동아사이언스



아이스큐브에 쓰인 검출기의 모습. 카를스루에 로트 상공관대 교수 연구팀이 개발했다. 한양대 제공

파를 최초로 관측해 지난 2017년 노벨물리학상을 받은 베리 배리시 캘리포니아공대 명예가 연구자들에게 설명하며 직접 작성한 실제 질판도 공개된다. 만물에 질량을 부여한 힉스를 발견해 2013년 노벨상을 받은 피터 힉스 영국 에딘버러대 교수의 사인이 담긴 헬멧도 있다. 노벨상 수상자들의 흔적을 볼 수 있다.

2021. 6. 11.

동아사이언스



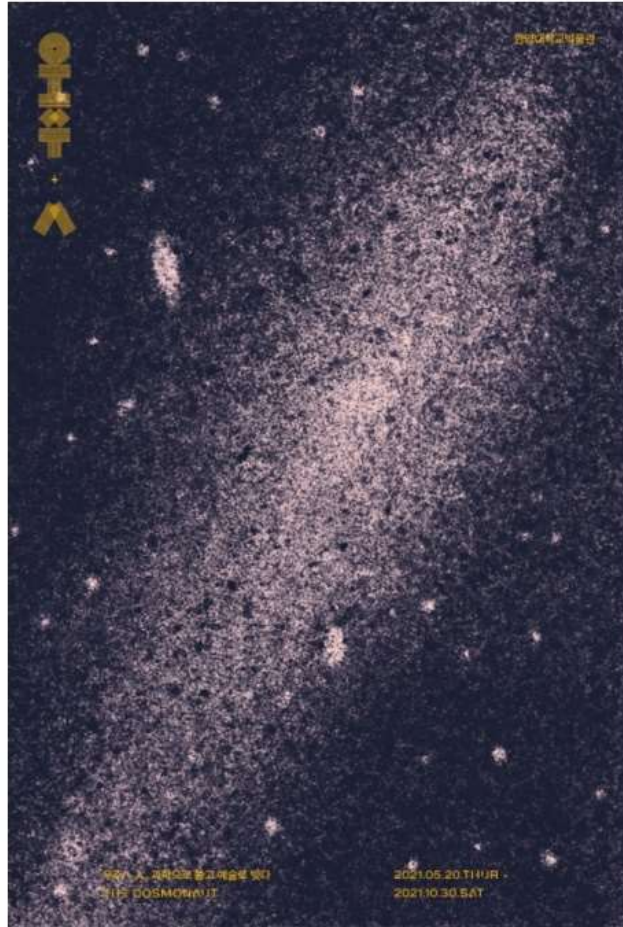
박진우 작가의 '백악 우주'. 한양대 제공

교수신문 Kyosunet, 20.05.2021.

한양대 박물관, 우주를 주제로 한 기획특별전 열어

교수신문 | 승인 2021.05.20 15:27

20일부터 5개월 간, '우주+人, 과학으로 풀고 예술로 빛다'

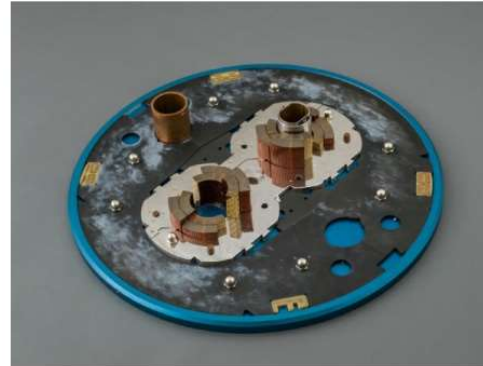


한양대 박물관(관장 안신원)이 개교 82주년을 기념해 20일부터 5개월 간 우주와 관련된 기획특별전을 진행한다. '우주+人, 과학으로 풀고 예술로 빛다'로 명명된 이번 전시는 우주의 기원을 찾는 과학자들의 최신 연구 성과를 소개하는 '과학으로 풀다'와 우주를 주제

로 만든 예술가들의 작품 세계를 보여주는 '예술로 빛다'로 나눠 구성됐다.

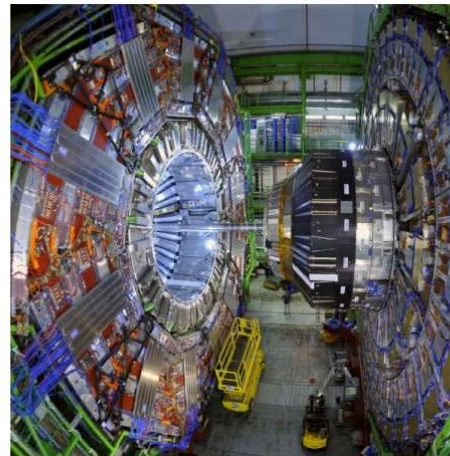
'과학으로 풀다'에서는 먼저 2012년 힉스입자를 검출에 성공한 유럽입자물리연구소(CERN)의 실험을 소개한다. 특히 이번 전시에는 양성자 빔을 빛에 가까운 속도로 가속해 충돌시킨 길이 27km 대형강입자충돌기(LHC) 튜브의 단면이 국내 최초로 전시된다.

이와 함께 레이저간섭중력파관측소(LIGO)를 통해 중력과 존재를 입증한 공로로 2017년 노벨 물리학상을 받은 배리 배리쉬(Barrish)의 강연영상과 그의 친필 사인이 담겨있는 칠판이 전시된다.



CERN에 설치된 대형강입자충돌기(LHC)의 튜브 단면. 두 개의 줄을 통해 양성자빔이 빛의 속도로 충돌한다.

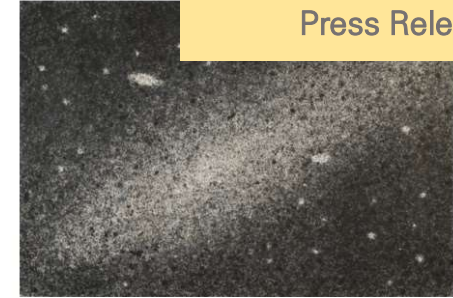
'예술로 빛다'에서는 CERN의 과학자이자 예술가인 마이클 호치(Hoch) 박사가 이번 전시를 위해 특별 제작한 작품인 'ICARUS Wings'를 선보인다.



마이클 호치 박사가 CMS의 예술적인 아름다움을 표현한 작품.

더불어 먹과 붓으로 우주를 그려낸 박진우 작가의 '씨앗 우주'와 이의록 작가의 중력파에 대한 영상 다큐멘터리 'Merry Go Round' 등이 함께 소개된다.

Press Release



먹으로 그린 우주 시리즈. 한국 전통의 재료와 기법을 활용해 새로운 우주를 표현한 작품.

과학과 예술의 관점에서 우주를 바라보는 이번 전시는 교육기관이자 문화예술기관으로서 대학박물관의 역할을 강화하는데 기여할 것으로 기대된다. 문화체육관광부와 국립박물관문화재단, (사)한국박물관협회, (사)한국대학박물관협회 지원을 받는 이번 전시는 온라인(<http://hy2021cosmonaut.com>, <http://hy2021cosmonaut.com>)에서도 기간 내 관람할 수 있다. 상세한 내용은 한양대 박물관(02-2220-1392~6)에서 확인할 수 있다.

저작권자 © 교수신문 무단전재 및 재배포 금지

교수신문

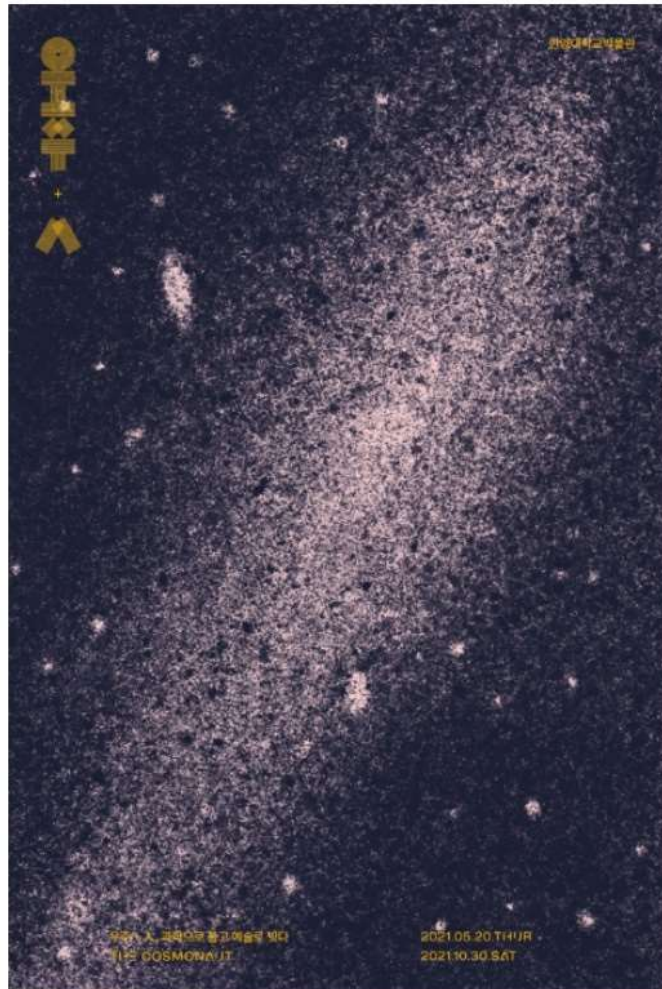
인쇄

한양대 박물관, 우주를 주제로 한 기획특별전 개최

기사입력:2021-05-20 22:35:10

2021. 6. 11.

로이슈



2021. 6. 11.

로이슈

[로이슈 전여송 기자]

한양대 박물관이 개교 82주년을 기념해 20일부터 5개월 간 우주와 관련된 기획특별전을 진행한다고 밝혔다. '우주+인, 과학으로 풀고 예술로 빛다'로 명명된 이번 전시는 우주의 기원을 찾는 과학자들의 최신 연구 성과를 소개하는 '과학으로 풀다'와 우주를 주제로 만든 예술가들의 작품 세계를 보여주는 '예술로 빛다'로 나눠 구성됐다.

한양대에 따르면 '과학으로 풀다'에서는 먼저 2012년 힉스입자를 검출에 성공한 유럽입자물리연구소(CERN)의 실험을 소개한다. 특히 이번 전시에는 양성자 빔을 빛에 가까운 속도로 가속해 충돌시킨 길이 27km 대형강입자충돌기(LHC) 튜브의 단면이 국내 최초로 전시된다.

이와 함께 레이저간섭중력파관측소(LIGO)를 통해 중력파 존재를 입증한 공로로 2017년 노벨 물리학상을 받은 배리 배리쉬(Barish)의 강의영상과 그의 친필 사인이 담겨있는 칠판이 전시된다.

'예술로 빛다'에서는 CERN의 과학자이자 예술가인 마이클 호치(Hoch) 박사가 이번 전시를 위해 특별 제작한 작품인 'ICARUS Wings'를 선보인다.

더불어 먹과 붓으로 우주를 그려낸 박진우 작가의 '씨앗 우주'와 이외록 작가의 중력파에 대한 영상 다큐멘터리 'Merry Go Round' 등이 함께 소개된다.

과학과 예술의 관점에서 우주를 바라보는 이번 전시는 교육기관이자 문화예술기관으로서 대학박물관의 역할을 강화하는데 기여할 것으로 기대된다. 문화체육관광부와 국립박물관문화재단, (사)한국박물관협회, 한국대학박물관협회 지원을 받는 이번 전시는 온라인에서도 기간 내 관람할 수 있다.

전여송 로이슈(lawissue) 기자 arrive71@lawissue.co.kr

<저작권자 © 로이슈 무단전재 및 재배포금지>

UPDATED: 2021-06-11 10:59 (금)



VERITAS^α
교육 전문 신문 <베리타스알파>



☰ [대입](#) [고입](#) [교육](#) [학습정보](#) [취업](#) [도서](#) [오마니언](#) [커뮤니티](#) [구독자 전용 뉴스](#)

[N 베리타스알파 뉴스스탠드 CLOSE X](#)



HOME > [대입](#) > [대학뉴스](#)

한양대 박물관 우주를 주제로 한 기획특별전 열어

△ 신승희 기자 Ⓞ 승인 2021.05.20 15:26 ☎ 댓글 0



[베리타스알파=신승희 기자] 한양대 박물관이 개교 82주년을 기념해 20일부터 5개월 간 우주와 관련된 기획특별전을 진행한다. '우주+人, 과학으로 풀고 예술로 빛다'로 명명된 이번 전시는 우주의 기원을 찾는 과학자들의 최신 연구 성과를 소개하는 '과학으로 풀다'와 우주를 주제로 만든 예술가들의 작품 세계를 보여주는 '예술로 빛다'로 나눠 구성됐다.

'과학으로 풀다'에서는 먼저 2012년 핵심입자를 검출해 성공한 유럽입자물리연구소(CERN)의 실험을 소개한다. 특히 이번 전시에는 양성자 빔을 빔에 가까운 속도로 가속해 충돌시킨 길이 27km 대형강입자충돌기(LHC) 튜브의 단면이 국내 최초로 전시된다.

이와 함께 레이저간섭중력파관측소(LIGO)를 통해 중력파 존재를 입증한 공로로 2017년 노벨 물리학상을 받은 배리 배리쉬(Barish)의 강의영상과 그의 친필 사진이 담겨있는 질판이 전시된다.

'예술로 빛다'에서는 CERN의 과학자이자 예술가인 마이클 호치(Hoch) 박사가 이번 전시를 위해 특별 제작한 작품인 'ICARUS Wings'를 선보인다.

더불어 먹고 붓으로 우주를 그려낸 박진우 작가의 '씨앗 우주'와 이의록 작가의 중력파에 대한 영상 다큐멘터리 'Merry Go Round' 등이 함께 소개된다.



과학과 예술의 관점에서 우주를 바라보는 이번 전시는 교육기관이자 문화예술기관으로서 대학박물관의 역할을 강화하는데 기여할 것으로 기대된다. 문화체육관광부와 국립박물관문화재단, (사)한국박물관협회, (사)한국대학박물관협회 지원을 받는 이번 전시는 온라인에서도 기간 내 관람할 수 있다. 상세한 내용은 한양대 박물관에서 확인할 수 있다.

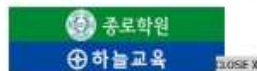


오늘의 중요기사

- '만파' 조희연 자시고 소송 고수한다... '당근...
- 2022대입징계 인문사회 입학등록금, 연세...
- 대구경신고 6월모평 분석 영상, '선택과목...
- [알고보지] 상위대 논술 고교박 졸업, 고교...
- '13년 등록금 동결'로 버림받은 물린 대학 대학...

최신뉴스

- 울산 직업계고 30명 영코드...



씨앗 우주 /서인-한양대 제공

Tag #한양대

저작권자 © 베리타스알파 무단 전재 및 재배포 금지

신승희 기자
다루기사 보기

한양대 박물관, 과학·역사·예술 융합한 우주 교육 프로그램 진행

✎ 이원지 기자 | © 승인 2021.05.17 16:07

과학자들의 연구와 우주에 대한 예술작



한양대 박물관에서 과학·역사·예술을 연계해 우주를 살펴보는
=한양대 제공

[한국대학신문 이원지 기자] 한양대학교(총장 김우승)는 박물관에서 과학·역사·예술을 연계해 우주를 살펴보는 교육 프로그램을 실시한다고 17일 밝혔다.

‘우주, 어떻게 생겼을까?-과학·역사·예술로 보는 우주’로 명명된 이번 프로그램은 문화체육관광부와 (사)한국박물관협회에서 진행하는 ‘2021 박물관 길 위의 인문학’ 수행기관으로 한양대 박물관이 선정됨에 따라 진행된다.

이 프로그램은 2021 한양대 박물관의 기획특별전 ‘우주+人, 과학으로 풀고 예술로 빛다’와 연계한 교육 프로그램으로 과학과 음악 그리고 미술의 융·복합 교육을 운영한다. 과학자들의 연구와 함께 우주에 대한 예술작품을 선보이는 전시를 온·오프라인으로 동시에 진행한다.

한양대 물리학과 김항배·김태정 교수가 각각 ‘하늘을 보면 우주가 보인다’ ‘블록으로 알아보는 입자물리학’을 주제로 강연을 진행한다. 조일동 한국학중앙연구원 교수가 ‘음악으로 우주를 가득 채우다’라는 제목으로 강연을, 두민 한양대 미술+디자인연구소 작가 등 전문가들이 실시간 라이브 교육을 통해 우주를 주제로 한 미술교육을 진행한다.

이밖에도 유럽입자물리연구소(CERN)에 소속된 과학자이자 예술가인 마이클 호치 박사의 워크숍을 비롯해 △김태정 교수의 안개상자 실험 △강궁원 중앙대 교수와 박준규 한국천문연구원 박사의 중력파 실험 △박진우 작가와 김성희 중원대 교수의 미술 워크숍 등 전문가들이 직접 진행하는 워크숍도 풍성하게 마련돼 있다.

인문학과 우주가 만나는 본 프로그램은 과학에 관심 있는 중·고등학생부터 일반인까지 누구나 신청할 수 있다. 코로나 19로 인해 전시관람 외의 교육은 100% 온라인으로 진행되며 참가비는 무료다. 보다 자세한 내용은 한양대 박물관에 문의하면 된다.



이원지 기자 wonji82@unn.net

저작권자 © 한국대학신문 - 409개 대학을 연결하는 '힘' 무단전제 및 재배포 금지

한양대 박물관, 우주 주제로 기획특별전 열어

✎ 이원지 기자 | ⓒ 승인 2021.05.20 15:36

20일부터 5개월 간, '우주+人, 과학으로 풀고 예술로 빛다'



한양대 박물관이 개교 82주년을 기념해 20일부터 5개월 간 우주와 관련된 기획특별전을 진행한다. (사진=한양대 제공)

[한국대학신문 이원지 기자] 한양대학교(총장 김우승)는 박물관 82주년을 기념해 20일부터 5개월 간 우주와 관련된 기획특별전을 진행한다고 밝혔다.

‘우주+人, 과학으로 풀고 예술로 빛다’로 명명된 이번 전시는 우주의 기원을 찾는 과학자들의 최신 연구 성과를 소개하는 ‘과학으로 풀다’와 우주를 주제로 만든 예술가들의 작품 세계를 보여주는 ‘예술로 빛다’로 나눠 구성됐다.

‘과학으로 풀다’에서는 2012년 힉스입자를 검출에 성공한 유럽입자물리연구소(CERN)의 실험을 소개한다. 특히 이번 전시에는 양성자 빔을 빛에 가까운 속도로 가속해 충돌시킨 길이 27km 대형강입자충돌기(LHC) 튜브의 단면이 국내 최초로 전시된다.

이와 함께 레이저간섭중력파관측소(LIGO)를 통해 중력파 존재를 입증한 공로로 2017년 노벨 물리학상을 받은 배리 배리쉬(Barish)의 강의 영상과 그의 친필 사인이 담겨있는 철판이 전시된다.

‘예술로 빛다’에서는 CERN의 과학자이자 예술가인 마이클 호치(Hoch) 박사가 이번 전시를 위해 특별 제작한 작품인 ‘ICARUS Wings’를 선보인다. 더불어 먹과 붓으로 우주를 그려낸 박진우 작가의 ‘씨앗 우주’와 이의록 작가의 중력파에 대한 영상 다큐멘터리 ‘Merry Go Round’ 등이 함께 소개된다.

과학과 예술의 관점에서 우주를 바라보는 이번 전시는 교육기관이자 문화예술기관으로서 대학박물관의 역할을 강화하는데 기여할 것으로 기대된다. 문화체육관광부와 국립박물관문화재단, (사)한국박물관협회, (사)한국대학박물관협회 지원을 받는 이번 전시는 온라인에서도 기간 내 관람할 수 있다.



이원지 기자 wonji82@unn.net

2021. 6. 11.

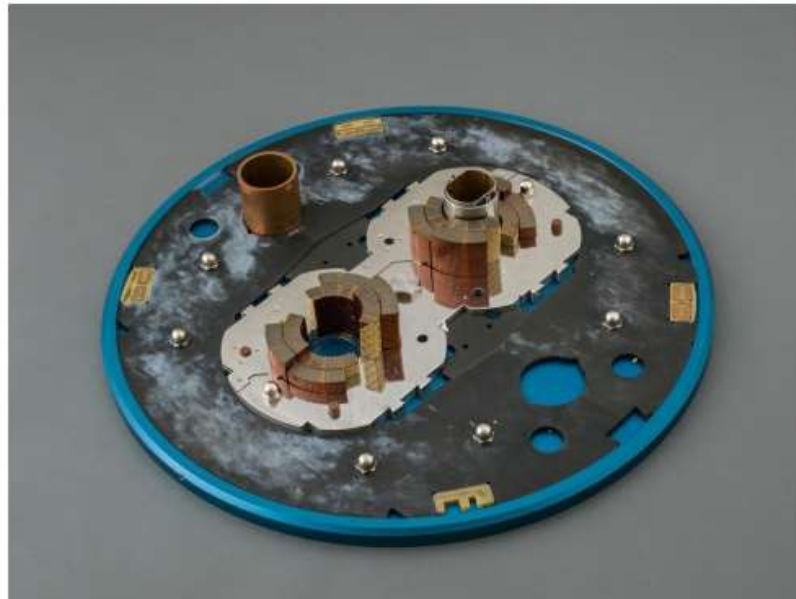
연합뉴스



과학기술과 예술로 조명한 신비롭고 아름다운 우주

송고시간 | 2021-05-19 11:58

| 한양대박물관, 10월까지 '우주+인' 특별전



대형강입자가속기(LHC) 튜브 단면
[한양대박물관 제공. 재판매 및 DB 금지]

(서울=연합뉴스) 박상현 기자 = 인간은 아득히 먼 옛날부터 우주에 대한 호기심과 두려움을 품어왔다. 과학기술이 발전하면서 지구의 온전한 모습을 촬영하고 달에 착륙할 수 있게 됐지만, 우주는 여전히 미지의 영역이다.

2021. 6. 11.

연합뉴스

한양대박물관은 신비로우면서도 아름다운 우주를 과학과 예술이라는 두 가지 창으로 조명하는 특별전 '우주+인(인), 과학으로 풀고 예술로 빛다'를 20일 개막한다고 19일 밝혔다.

전시에서는 우주의 수수께끼를 풀려는 과학자들의 성과와 우주를 소재로 한 다양한 예술 작품을 소개한다.

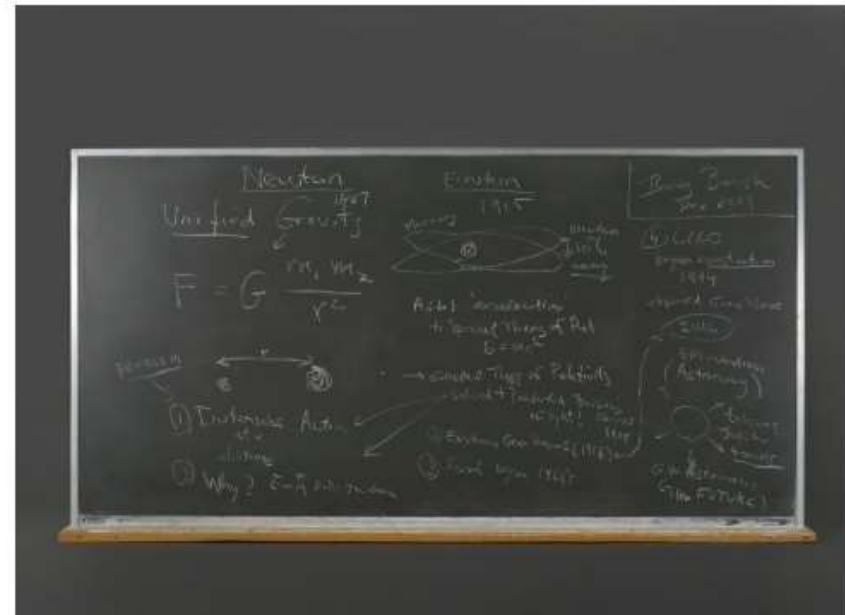
유럽입자물리연구소(CERN) 대형강입자가속기(LHC)의 검출기 중 하나인 'CMS'(뮤온 압축 솔레노이드) 연구와 관련된 장비 부품, 대형이온충돌실험(ALICE) 검출기 모형과 부품 등이 나온다.

'신의 입자'로 알려진 힉스 입자 발견에 공헌한 LHC 튜브 단면, 우주를 구성하는 기본 입자인 중성미자 검출기 아이스큐브(IceCube) 검출 장비, 2017년 노벨 물리학상 수상자인 배리 배리시강의 영상과 친필 서명이 담긴 칠판도 관람객과 만난다.

예술품으로는 CERN 과학자이자 예술가인 마이클 호치가 CMS를 촬영한 사진, 서울과 아르헨티나 부에노스아이레스 하늘을 모티프로 삼아 제작한 설치 작품 '이카루스 wings'를 선보인다.

중력파에 대한 영상 다큐멘터리, 우주를 화폭에 담은 회화도 볼 수 있다.

전시는 10월 30일까지. 이달 20일과 26일에는 예술가, 과학자와 이야기를 나누는 행사가 열린다.



<https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=510710>

UNN 한국대학신문
HOME > 뉴스 > 대학뉴스

한양대 박물관, 2021년 뮤지엄워크 행사로 '2021 스페이스오딧세이' 진행

▲ 이원지 기자 | © 승인 2021.06.16 15:28



한양대 박물관이 2021년 박물관·미술관 주간을 맞아 '박물관의 미래: 회복과 재구성' 공모 프로그램으로 '2021 스페이스 오딧세이' 프로그램을 운영한다.
(사진=한양대 제공)

[한국대학신문 이원지 기자] 한양대학교(총장 김우승)는 박물관이 2021년 박물관·미술관 주간을 맞아 '박물관의 미래: 회복과 재구성' 공모 프로그램으로 '2021 스페이스 오딧세이' 프로그램을 운영한다고 16일 밝혔다.

문화체육관광부와 ICOM 한국위원회가 주최, 국립박물관문화재단이 주관하고 한양대 박물관에서 진행하는 '2021 스페이스 오딧세이'는 △과학과 예술로 우주의 기원을 찾아가는 'The Origin' 실감영상 전시회 △유럽입자물리연구소(CERN)의 과학자 겸 예술가 마이클 호치 박사가 제작한 'Icarus Wings, Seoul' 전시회 △'2021 스페이스 오딧세이 나이트' 행사영상 등 3가지로 구성된다.

'The Origin' 실감영상 전시회에서는 서예가 박진우 작가가 먹과 붓으로 그린 우주와 더불어 신을 쫓는 기계 CMS를 예술적으로 표현하는 마이클 호치 박사의 작품을 통해 우주의 기원을 찾아가는 인간의 여정을 소개한다.

'Icarus Wings, Seoul' 전시회에서는 마이클 호치 박사가 춘분(春分)의 서울과 부에노스아이레스 하늘을 모티프로 그리스 신화 속 이카루스 이야기를 통해 우주로 향하는 인간의 욕망과 한계를 보여준다.

'2021 스페이스 오딧세이 나이트' 행사영상에서는 박미주관을 맞아 지난달 20일에 진행된 토크쇼를 다시 볼 수 있다. '우주를 듣다, 우주를 말하다, 우주를 보다'를 주제로 한양대 재학생의 버스킹 공연과 박진우 작가, 마이클 호치 박사와의 아티스트 토크로 구성됐다.

'2021 스페이스 오딧세이' 프로그램은 코로나 19 확산 방지를 위해 온·오프라인을 병행한 형태로 운영된다. 서울 성동구 서울캠퍼스 박물관에서 무료로 직접 관람할 수 있고 한양대 박물관 유튜브 채널, 온라인전시관에서 볼 수 있다.

이원지 기자 wonji82@unn.net

HOME > 사회 > 교육캠퍼스

“지구를 넘어 우주를 만나다”... 한양대박물관, '2021 스페이스 오딧세이' 진행

홍수영 기자 (swimming@newscj.com) | 승인 2021.06.16 16:42



마이클 호치 박사가 신을 쫓는 기계 CMS를 표현한 작품. (제공: 한양대 박물관)

[천지일보=홍수영 기자] 한양대학교 박물관(관장 안신원)이 ‘박물관의 미래: 회복과 재구성’ 공모 프로그램으로 ‘2021 스페이스 오딧세이’ 프로그램을 운영한다고 16일 밝혔다.

문화체육관광부와 ICOM 한국위원회가 주최, 국립박물관문화재단이 주관하고 한양대 박물관에서 진행되는 ‘2021 스페이스 오딧세이’는 ▲과학과 예술로 우주의 기원을 찾아가는 ‘The Origin’ 실감영상 전시회 ▲유럽입자물리연구소(CERN)의 과학자 겸 예술가 마이클 호치 박사가 제작한 ‘Icarus Wings, Seoul’ 전시회 ▲‘2021 스페이스 오딧세이 나이트’ 행사영상 등 3가지로 구성된다.

먼저 ‘The Origin’ 실감영상 전시회에서는 서예가 박진우 작가가 먹과 붓으로 그린 우주와 더불어 신을 쫓는 기계 CMS를 예술적으로 표현하는 마이클 호치 박사의 작품을 통해 우주의 기원을 찾아가는 인간의 여정을 소개한다.



박진우 작가가 먹과 붓으로 그린 우주 작품. (제공: 한양대 박물관)

‘Icarus Wings, Seoul’ 전시회에서는 마이클 호치 박사가 춘분(春分)의 서울과 부에노스아이레스 하늘을 모티프로 그리스 신화 속 이카루스 이야기를 통해 우주로 향하는 인간의 욕망과 한계를 보여준다.

‘2021 스페이스 오딧세이 나이트’ 행사영상에서는 박미주간을 맞아 지난달 20일에 진행된 토크쇼를 다시 볼 수 있다. ‘우주를 듣다, 우주를 말하다, 우주를 보다’를 주제로 한양대 재학생의 버스킹 공연과 박진우 작가, 마이클 호치 박사와의 아티스트 토크로 구성됐다.

한양대는 “지구를 넘어 우주를 만나는 ‘2021 스페이스 오딧세이’ 프로그램은 신종 코로나 바이러스 감염증(코로나19) 확산 방지를 위해 온·오프라인을 병행한 형태로 운영된다”고 말했다.

해당 행사는 서울 성동구 한양대 서울캠퍼스 박물관에서 무료로 관람할 수 있다. 한양대 박물관 유튜브 채널과 온라인전시관에서도 관람 가능하다.

저작권자 © 천지일보 - 새 시대 희망언론 무단전재 및 재배포 금지



This document will be updated by October 30th.

HANYANG UNIVERSITY MUSEUM